

# Simetri Ruang Dalam Rumah Tradisional Joglo Pencu Kudus

**Isnawan Farid dan Antariksa**

*Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya  
Jalan Mayjen Haryono 167, Malang 65145 Telp. 0341-567486  
Alamat Email penulis: isnawan.if@gmail.com*

## ABSTRAK

Arsitektur secara fundamental berbeda dari seni karena bentuk spasialitasnya. Mengidentifikasi jenis simetri dalam komposisi dua dimensi relatif mudah, mengidentifikasi jenis simetri dalam sebuah objek tiga dimensi seperti patung agak lebih rumit karena persepsi kita tentang perubahan objek seperti saat kita bergerak di sekitarnya. Dalam kasus arsitektur, kita tidak hanya bergerak di sekitar objek itu, tapi kita bergerak melaluinya juga. Ini berarti bahwa arsitektur memberikan kita kesempatan khusus untuk mengalami simetri serta untuk merasakan dan melihatnya. Hal ini dimungkinkan karena arsitektur terdiri dari dua komponen yang berbeda solid dan batal. Arsitektur paling sering dijumpai dengan sifat unsur-unsur komponen elemen pembentuk bangunan. Secara alami dalam komposisi unsur-unsur yang utuh akan diemukan berbagai jenis hubungan simetri.

Kata kunci: arsitektur tradisional, arsitektur nusantara, joglo pencu, simetri

## ABSTRACT

*Architecture is fundamentally different from art because of its spatiality. Identifying symmetry types in two-dimensional compositions is relatively easy, identifying the type of symmetry in a three-dimensional object such as a statue is somewhat more complicated because of our perception of object changes as we move around. In the case of architecture, we do not just move around the object, but we move through it as well. This means that architecture gives us a special opportunity to experience symmetry and to feel and see it. This is possible because the architecture consists of two distinct and solid components void. Architecture most often encountered with the properties of the elements of the building element elements. Naturally in the composition of the intact elements will be found various types of symmetry.*

*Keyword: traditional architecture, nusantara architecture, joglo pencu, symmetry*

## 1. Pendahuluan

Arsitektur secara fundamental berbeda dari seni karena bentuk spasialitasnya. Mengidentifikasi jenis simetri dalam komposisi dua dimensi relatif mudah, mengidentifikasi jenis simetri dalam sebuah objek tiga dimensi seperti patung agak lebih rumit karena persepsi kita tentang perubahan objek seperti saat kita bergerak di sekitarnya. Dalam kasus arsitektur, kita tidak hanya bergerak di sekitar objek itu, tapi kita bergerak melaluinya juga. Ini berarti bahwa arsitektur memberikan kita kesempatan khusus untuk mengalami simetri serta untuk melihatnya. Hal ini

dimungkinkan karena arsitektur terdiri dari dua komponen yang berbeda solid dan batal. Elemen itu yang membentuk komponen dalam arsitektur menjadi solid, dan ada kemungkinan bahwa dengan adanya komponen ini orang awam dapat merasakan pengalaman berarsitektur. Secara alami dalam komposisi unsur-unsur yang utuh akan diemukan berbagai jenis hubungan simetri.

Arsitektur rumah tradisional Kudus salah satu warisan arsitektur nusantara yang hingga sekarang masih dipertahankan bentuk dan esensinya pada rumah tradisional Joglo Pencil. Pada perkembangan arsitektur masa kini pengaruh modernisasi dan globalisasi merubah kebudayaan masyarakat sehingga arsitektur rumah tradisional Kudus hampir kehilangan bentuk utuh bangunan aslinya. Arsitektur rumah tradisional Kudus yaitu Joglo Pencil merupakan ciri kebudayaan masyarakat Kudus dalam bersosialisasi. Kehidupan masyarakat Kudus dalam kesehariannya sebagai masyarakat pedagang santri. Mata pencaharian sebagai pedagang atau pengusaha serta kesalehannya sebagai manusia yang memiliki latar belakang muslim menjadi keseharian kehidupan masyarakatnya.

Sebagian hilang dijual karena masalah hak waris atau perawatan rumah yang terhitung mahal. Ada juga yang berubah dari segi keaslian material kayu jati yang sebagian diganti material batu bata. Oleh karenanya sangat menarik sekali bentuk dan esensi dari rumah adat Joglo Pencil untuk terus dipertahankan sebagai warisan arsitektur nusantara.

## **2. Bahan dan Metode**

### **2.1. Simetri Arsitektur**

Arsitektur dalam setiap seni komposisi, ekstensitas menggunakan simetri. Di semua budaya dan dalam semua periode waktu, komposisi arsitektur yang simetris selalu diatur. Ada begitu banyak jenis simetri, begitu banyak jenis arsitektur, dan begitu banyak cara untuk melihat arsitektur, sebagian argumen mengancam untuk menjadi begitu umum bahwa itu kehilangan semua makna. Eksposisi umum jenis simetri ditemukan dalam arsitektur menjadi mengagumkan saat disajikan dalam suatu karya terbaru.

Arsitek R. M Schindler (1887-1953) memberikan contoh bahwa, secara sadar bentuk dalam simetri dieksploitasi untuk menghasilkan variasi bentuk ruang interior maupun beberapa bentuk orientasi rumah dalam skala kawasan kota. Contoh utama dari bentuk simetri ini adalah proyek Penampungan Schindler. Bentuk simetri ini digunakan untuk menggambarkan potensi untuk mengaplikasikan kesadaran bersimetri dalam eksplorasi bentuk. Terutama menunjukkan bagaimana berbagai kemungkinan diciptakan sebagai hasil dari menggunakan kesatuan prinsip formatif.

Simetri dibagi menjadi dua kategori yaitu titik dan ruang. simetri titik ditandai dengan hubungan pada satu titik acuan utama, simetri ruang tidak memiliki titik acuan tertentu. Kedua tipe simetri ini, yaitu titik dan ruang ditemukan dalam arsitektur. Berikut macam simetri:

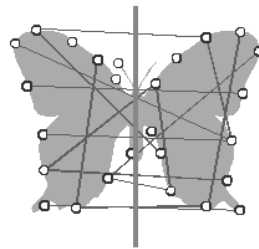
#### **a. Simetri Bilateral**

Simetri bilateral merupakan bentuk umum simetri dalam arsitektur, dan ditemukan di semua budaya dan di semua jaman. Bilateral simetri berada di tengah komposisi cermin satu sama lain. Hal ini ditemukan di bagian depan dari *Pantheon* di Roma, setelah 1700 tahun kemudian dari ketika Pantheon dibangun, ditemukan simetri yang sama pada arsitektur *mission-style* dari Alamo di San Antonio, Texas. Simetri bilateral hadir tidak hanya pada satu bangunan, namun juga terdapat pada skala ruang yang luas di daerah perkotaan. Salah satu contohnya ini ditemukan pada PraHo do Comercio di

lisbon, Portugal. Dimana terdapat tiga unsur urban (ruang publik kota, gerbang dan seluruh bangunan komersil monumental di luar pintu gerbang ) merupakan hubungan simetris dengan perspektif pada sumbu horisontal yang teratur.

Simetri bilateral mungkin ekspresi dari pengalaman kita tentang alam, dan khususnya dengan pengalaman dengan tubuh kita sendiri. Seperti banyak budaya mempercayai bahwa Tuhan menciptakan manusia menurut pandangan-Nya, arsitektur mungkin telah diciptakan dari simetri manusia. Tidak semua simetri bilateral memiliki nilai yang sama dalam arsitektur.

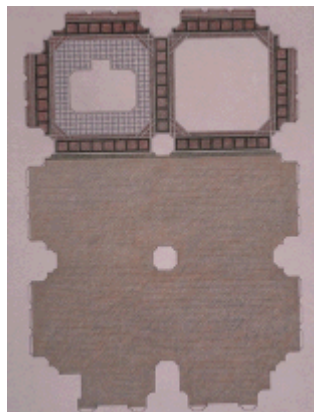
Merupakan simetri dasar pada sebuah bentuk yang memiliki satu sumbu yang membagi seimbang. Sebagai contoh bentuk kupu-kupu memiliki satu sumbu simetri. Garis sumbu itu dapat diartikan sebagai batas yang memisahkan bentuk satu dengan bentuk lainnya. Bentuk yang terpisah itupun akan menjadi bentuk yang lain yang berdiri sendiri ataupun menjadi kesatuan bentuk utuh yang baru. Pada kasus ruang bangunan terdapat banyak cara melihat simetri yang salah satunya tersorot pada bidang ruang, fasad bangunan maupun dinding pembatas bangunan. Pemaknaan sumbu terhadap ruang mengarah pada pintu masuk utama yang membagi segaris seiring bersama sirkulasi.



Gambar 2. 1 Simetri bilateral pada kupu-kupu  
Sumber: jurnal *Symmetry for Architectural Design* (2008)

b. Simetri rotasi dan pencerminan

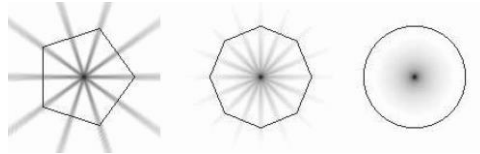
Rotasi dan refleksi memberikan rasa gerakan dan irama dalam elemen arsitektur dan penekanan pada titik pusat dari ruang arsitektur. Sacristy of the Basilica of S. Spirito di Florence, yang dirancang oleh Giuliano da San Gallo di tahun-tahun terakhir abad kelima belas, berbentuk segi delapan desain khas menunjukkan rotasi dan refleksi. Kubah, apakah setengah bola seperti yang dari Pantheon atau segi delapan seperti kubah besar dari Katedral Florence dirancang oleh Filippo Brunelleschi, juga menunjukkan baik rotasi dan atau refleksi.



Gambar 2. 2 Basilica di Santo Spirito, Florence

Sumber: jurnal Kim Williams (1998)

Disebut juga simetri radial yang memiliki lebih dari satu sumbu simetri dalam membagi bentukan secara seimbang. Sumbu lebih dari satu bentukan akan menghasilkan bentukan lain secara berdiri sendiri maupun menjadi satu kesatuan bentuk. Dilihat dari bentukan yang dapat dibagi secara vertikal horisontal maupun diagonal. Sumbu juga dapat dibagi memutar pada bentukan.



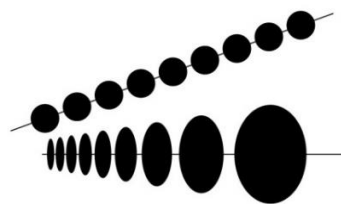
Gambar 2. 3 Simetri pencerminan dan rotasi

Sumber: jurnal *Symmetry in 3D Geometry: Extraction and Applications* (2013)

#### c. Simetri translasi

Simetri translasi berada dalam kategori simetri ruang dan setelah simetri bilateral merupakan jenis yang paling umum dari simetri yang ditemukan dalam arsitektur. Dapat diartikan elemen dua arah yang hadir dalam pola fasad pada tirai di banyak bangunan modern. Dapat diartikan juga berupa pengulangan seluruh potongan bangunan, terutama di abad kita sendiri, dan mungkin salah satu alasan oleh arsitektur modern sehingga sering disebut sebagai membosankan atau monoton. simetri translasi tampaknya membawa dengan itu penekanan pada kualitas superlatif dalam arsitektur: terpanjang, terluas, yang tertinggi.

Simetri translasi adalah sebuah benda dipindahkan ke posisi lain sambil mempertahankan orientasi secara utuh atau persis. Memindahkan beberapa objek berkali-kali menyesuaikan interval. Interval ini tidak harus sama untuk mempertahankan simetri translasi dan hanya perlu bentuk proporsional. Seperti pengulangan elemen sebuah desain untuk membentuk pola teratur.



Gambar 2. 4 Simetri translasi

Sumber: <http://www.designcrawl.com/wp-content/uploads/2014/12/translational-symmetry.jpg>

## 2.2. Objek Penelitian

Joglo Pencu sebagian besar berada di kawasan Menara. Persebaran rumah tradisional Joglo Pencu hanya disekitaran kawasan Kudus bagian barat atau juga disebut Kudus Kulon. Kasus bangunan dipilih dengan cara penentuan sampel melalui pertimbangan tertentu serta diberikan rekomendasi dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Kudus. Ditentukan empat kasus bangunan antara lain di kawasan menara terdapat tiga kasus bangunan dan satu di Museum Kretek.

## 2.3. Metode Penelitian

Metode pendekatan menggunakan deskriptif analisis (pemaparan kondisi), dan metode evaluatif. Metode analisis kualitatif ini dilakukan dengan cara observasi

lapangan dan wawancara. Metode deskriptif analisis dilakukan dengan pendekatan fenomenologi. Simetri arsitektur sebagai tema kajian yang akan dianalisis berdasarkan variabel sumbu, hirarki dan simetri. Hasil dari analisis simetri arsitektur berupa Simetri Ruang Dalam Rumah Tradisional Joglo Pencu Kudus.

### 3. Hasil dan Pembahasan

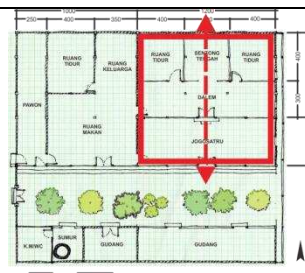
Penelitian ini difokuskan di kawasan Kudus bagian barat yang masih banyak memiliki kaslian bentuk dan kelengkapan bangunan. Penyebaran rumah Joglo Pencu banyak disekitaran kawasan Menara Kudus. Masjid Menara kudus menjadi pusat orientasi dan berkegiatan masyarakat Kudus Kulon serta masjid-masjid kecil sekitar kawasan lingkungan sekitar. Terdapat fasilitas pendidikan (Islam), madrasah, pesantren dan majelis taklim yang menunjang kegiatan keilmuan. Rumah Pencu berorientasi terhadap Menara sesuai dengan karakter masyarakat Kudus yang mengaji dan berdagang. Masyarakat Kudus Kulon sangatlah menjunjung tinggi nilai-nilai Islam yang terlihat pada karakter bangunan Joglo Pencu. Beragama islam puritan menjadi ciri khas masyarakat Kudus dengan pandangan bahwa rumah adalah salah satu sarana dari rangkaian kebutuhan ibadah kepada Allah dalam arti seluas-luasnya. Rumah dipandang sebagai tempat untuk mengingat, menjalankan perintah, serta menjauhi segala larangan Allah yaitu sebagaimana terwujud melalui bentuk fisik rumah dan rangkaian-rangkaian kegiatan di dalamnya. Kesenambungan antara lingkungan luar dan lingkungan dalam rumah Pencu yang sebagian besar menganut agama Islam secara harfiah membentuk masyarakat Kudus yang agamis. Apabila tamu dari luar dipersilakan masuk dengan mensucikan diri (berwudlu) terlebih dahulu di *Pekiwan* (sumur) kemudian ditempatkan di *Jogosatru*, dengan maksud untuk membersihkan diri dari hawa jahat yang dikhawatirkan akan berimbas pada penghuni. Memang cenderung berprasangka negatif pada tamu, terlebih pada tamu yang baru saja dikenali, kondisi ini untuk berjaga-jaga apabila ada suatu yang mungkin merugikan bagi pemilik rumah.

Pada bangunan utama, yaitu *Dalem* merupakan ruang yang bersifat privat. *Dalem* terdapat ruang yang disekat-sekat berupa dinding kayu berbentuk ruang persegi, yaitu *sentong tengah*, *sentong tengen* dan *sentong kiwa*. *Sentong tengah* merupakan tempat untuk melakukan sholat, pada *sentong tengen* dan *sentong kiwa* merupakan kamar tidur. Akses langsung masuk dan keluar *Dalem* melalui *Pawon* dan *Jogosatru*. *Jogosatru* merupakan ruang penerima tamu berada di depan *Dalem* sebagai ruang transisi pelaku aktivitas dari luar ke dalam bangun. *Pawon* terletak di sebelah kanan atau kiri bangunan utama, yang merupakan ruang makan dan dapur. Diluar bangunan utama terdapat *Sisir* sebagai kamar mandi dan sumur. Disebelah *sisir* ditambahi gudang dan ruang untuk bekerja yaitu, *Pekiwan*. Ruang transisi antara bangunan utama dan sisir berupa pelataran halaman memanjang yang diisi tanaman dan batu-batuan kecil sebagai penutup tanah.

#### Kasus bangunan

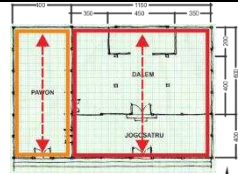
Rumah Pencu di kawasan Menara

#### Simetri bilateral



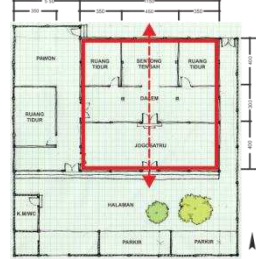
Bagian sirkulasi ruang Jogosatru dan Dalem yang merupakan bangunan utama Joglo Pencu. Penggabungan dua fungsi ruang itu berdasarkan akses sirkulasi yang linier dari Jogosatru menuju Dalem.

Museum Kretek Kabupaten Kudus



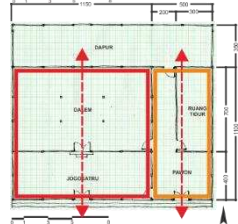
Terdapat simetri bilateral pada penggabungan bentuk ruang Jogosatru dan Dalem. Pada pawon juga terdapat sumbu simetri bilateral dilihat dari akses masuk.

Rumah di Janggalan



Memiliki simetri bilateral pada gabungan bentuk ruang Jogosatru dengan Dalem yang dapat diakses secara linier dari pintu masuk utama

Rumah Pencu di Kauman

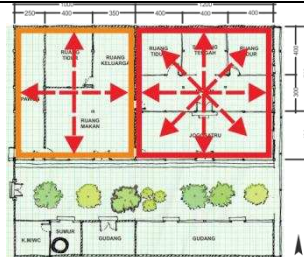


Memiliki simetri bilateral pada penggabungan Jogosatru dengan Dalem. Bentuk tersebut diperkuat dengan sirkulasi linier dari pintu masuk utama menuju bagian Dalem. Sirkulasi tersebut membentuk sumbu simetri yang membagi Jogosatru dan Dalem

### Kasus Bangunan

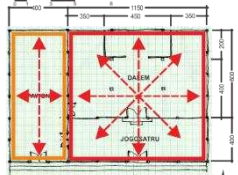
### Simetri Pencerminkan atau Rotasi

Rumah Pencu di kawasan Menara



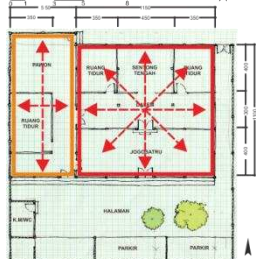
Hasil analisis dari simetri rotasi menghasilkan empat sumbu simetri diambil bentuk kotak persegi dari pengelompokan bentuk ruang

Museum Kretek Kabupaten Kudus



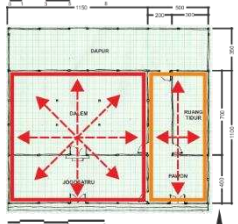
Hasil analisis dari simetri rotasi menghasilkan empat sumbu simetri diambil bentuk kotak persegi dari pengelompokan bentuk ruang

Rumah di Janggalan



Analisis pencerminan atau rotasi pada dihasilkan pada penggabungan bentuk ruang bagian Jogosatru dengan Dalem dan pada bentuk ruang Pawon. Terdapat empat sumbu simetri radial yang terbentuk

Rumah Pencu di Kauman



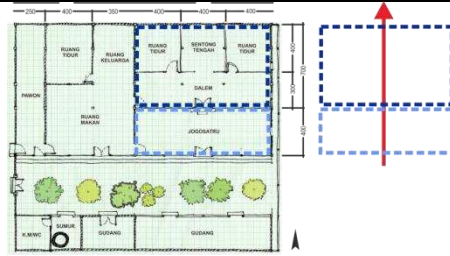
Analisis simetri pencerminan atau rotasi terdapat pada penggabungan bentuk ruang Jogosatru dengan Dalem. Bentuk ruang tersebut menghasilkan empat sumbu simetri



## Kasus Bangunan

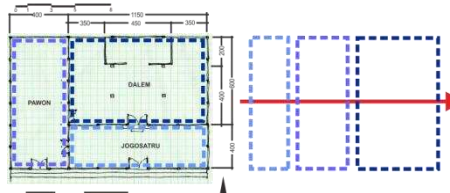
### Simetri Translasi

Rumah Pencu di kawasan Menara



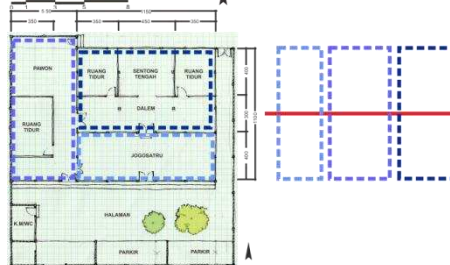
Analisis translasi pada didapatkan pada ruang Jogosatru dan Dalem berada dalam satu hubungan antara ruang dengan sirkulasi linier yang menghubungkannya

Museum Kretek Kabupaten Kudus



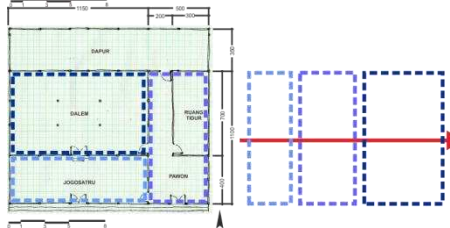
Simetri translasi dihasilkan pada kesemua zona ruang Joglo Pencu. Hubungan ruang Jogosatru, Pawon dan Dalem dapat diakses melalui pintu.

Rumah di Janggalan



Analisis simetri translasi terdapat pada semua zona ruang bangunan. Bentuk persegi secara interval berurutan dari Jogosatru, Pawon dan Dalem.

Rumah Pencu di Kauman



Analisis translasi terdapat di semua zona ruang yaitu dari Jogosatru menuju Pawon selanjutnya Dalem. Sirkulasi ruang dapat diakses melalui pintu yang menghubungkan antar ruang

## 4. Kesimpulan

Joglo Pencu sebagian besar memiliki bentuk ruang persegi. Bentuk berdasar pengelompokan ruang yang digabung akan membentuk ruang baru serta aktivitas baru. Bagian Pawon memiliki bentuk ruang tersendiri dengan arah orientasi yang berbeda dengan ruang lainnya. Bagian Jogosatru dan Dalem yang cenderung melebar ke samping yang dapat dimaknakan seperti menerima tamu. Sedangkan bagian pawon yang lebih cenderung memanjang kebelakang terkesan luas.

Pada rumah tradisional kudus ditemui bahwa rumah ini memiliki simetri ruang dalam yang dianalisis melalui simetri bilateral, simetri pencerminan atau radial, dan juga simetri translasi.

Rumah tradisional kudus Joglo Pencu memiliki simetri bilateral yang terlihat pada bagian bangunan utama. Simetri ini dapat ditemukan melalui penggabungan ruang Jogosatru dengan Dalem yang memiliki sirkulasi linier dari pintu masuk utama dan membagi sesuai sumbu simetri yang seimbang.

Rumah tradisional kudus Joglo Pencu juga memiliki simetri pencerminan atau rotasi yang dapat terlihat pada bangunan utama juga. Simetri ini dapat ditemukan pada penggabungan ruang jogosatru dan dalem yang berjumlah dua namun terkadang pada rumah lainnya memiliki empat sumbu simetri dikarenakan berbentuk persegi empat. Simetri ini dapat ditemukan juga di daerah pawon yang berjumlah 2 sumbu.

Rumah tradisional kudus Joglo Pencu memiliki simetri translasi juga. Dapat dilihat dari bangunan utama yaitu jogosatru, pawon, dan dalem yang memiliki proporsi

bentukan yang sama. Dari jogosatru yang kecil, kemudian pawon yang lebih besar, selanjutnya dalem yang memiliki proporsi ruang yang paling besar. Ketiga bentukan itu membentuk interval yang proporsional.

### **Daftar Pustaka**

- Ching, Francis D.K. 2000. *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tataan Edisi Kedua*. Jakarta: Erlangga.
- Dewi, Ni Ketut Agusinta. (2003). *Wantah Geometri, Simetri dan Religiusitas pada Rumah Tinggal di Indonesia*. Jurnal Permukiman "NATAH" vol. 1 no. 1. Bali: Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur, Universitas Udayana.
- Mangunwijaya, Y.B. 1988. *Wastu Citra, Pengantar ke Ilmu Budaya Bentuk Arsitektur Sendi sendi dan Filsafat Beserta Contoh-contoh Praktis*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Park, Jin-Ho. (2004). *Symmetry and Subsymmetry as Characteristics of Form-Making: the Schindler Shelter Project of 1933-1942*. Journal of Architectural and Planning Research. Spring: Locke Science Publishing Company, Inc.
- Sardjono, Agung B. (2009). *Konstruksi Rumah Tradisional Kudus*. Jurnal Arsitektur. Semarang: Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Sardjono, Agung B. (2009). *Permukiman Masyarakat Kudus Kulon*. Jurnal Arsitektur. Semarang: Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Sardjono, Agung B. (2009). *Tata Ruang Rumah Tradisional Kudus*. Jurnal Arsitektur. Semarang: Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Sardjono, Agung B. (2011). *Arsitektur Dalam Perubahan Kebudayaan*. Jurnal Arsitektur. Semarang: Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Supriyadi, Rizky Tirta Putri. (2011). *Simetrisitas Ruang pada Rumah Tinggal Kuno Desa Sempalwadak Kabupaten Malang*. Jurnal Universitas Brawijaya. Malang: Fakultas Teknik, Jurusan Arsitektur, Universitas Brawijaya.
- Theresia T., Johanna. (2013). *Studi Tata Ruang Dalam Rumah Adat Kudus*. Jurnal Intra. Vol. 1, No. 1:1-10.
- Triyanto. (2001). *Makna Ruang dan Penataannya dalam Arsitektur Rumah Kudus*. Semarang: Kelompok Studi MEKAR.
- William, Kim. (1998). *Symmetry in Architecture*. Nexus Network Journal. Milan: Department of Mathematics of the University of Milan.